



Giulia Boetto, Patrice Pomey et André Tchernia (dir.)

## **Batterie gallo-romaine** **Pratiques régionales et influences maritimes méditerranéennes**

Publications du Centre Camille Jullian

---

## 5.2. – Les chalands gallo-romains du Parc Saint-Georges

Marc Guyon et Éric Rieth

---

DOI : 10.4000/books.pccj.1065

Éditeur : Publications du Centre Camille Jullian, Éditions Errance

Lieu d'édition : Aix-en-Provence

Année d'édition : 2011

Date de mise en ligne : 13 février 2020

Collection : Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine

ISBN électronique : 9782957155781



<http://books.openedition.org>

### **Édition imprimée**

Date de publication : 1 novembre 2011

### **Référence électronique**

GUYON, Marc ; RIETH, Éric. 5.2. – *Les chalands gallo-romains du Parc Saint-Georges* In : *Batterie gallo-romaine : Pratiques régionales et influences maritimes méditerranéennes* [en ligne]. Aix-en-Provence : Publications du Centre Camille Jullian, 2011 (généré le 03 avril 2020). Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/pccj/1065>>. ISBN : 9782957155781. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.pccj.1065>.

---

## 5.2. - Marc GUYON et Éric RIETH

### **Les chalands gallo-romains du Parc Saint-Georges**

#### **Résumé**

Ces six épaves datées du I<sup>er</sup> au III<sup>e</sup> s. ap. J.-C ont été fouillées (2003-2004) par l'Inrap à Lyon, Parc Saint-Georges, à proximité de la Saône. La construction « sur sole » de ces chalands à structure monoxyle-assemblée (cinq épaves) et intégralement assemblée (une épave) s'inscrit dans la tradition architecturale « romano-celtique » encore appelée de tradition « gallo-romaine ». Toutefois, plusieurs caractéristiques particulières aux épaves gallo-romaines du Parc Saint-Georges ont été interprétées comme des marques d'une influence d'origine maritime Méditerranéenne révélatrices d'une tradition régionale de construction navale fluviale propre au bassin « Rhône-Saône ».

#### **Mot-clefs**

Bassin « Rhône-Saône », construction « sur sole », influence Méditerranéenne, Lyon, monoxyle-assemblée, Parc Saint-Georges, tradition architecturale « gallo-romaine », tradition architecturale « romano-celtique »

### **The Gallo-Roman barges from Parc Saint-Georges**

#### **Summary**

These six wrecks dated from I<sup>st</sup> to the III<sup>rd</sup> c. AD were excavated (2003-2004) by Inrap in Lyon, Parc Saint-Georges, near the river Saone. Bottom-based built, these plank-built (one wreck) and joint-monoxylous (five wrecks) barges correspond to the “Romano-Celtic” or still called “Gallo-Roman” architectural tradition. However, several characteristics particular to these “Gallo-Roman wrecks” of the Parc Saint-Georges were interpreted like architectural “fingerprints” of Mediterranean maritime origin revealing of a regional river naval shipbuilding tradition specific to the hydrographical basin “Rhône-Saone”.

#### **Key-words**

“Rhône-Saone” basin, “bottom-based” shipbuilding, Mediterranean influence, Lyon, extended log boat, Parc Saint-Georges, “Gallo-Roman” architectural tradition, “Romano-Celtic” architectural tradition

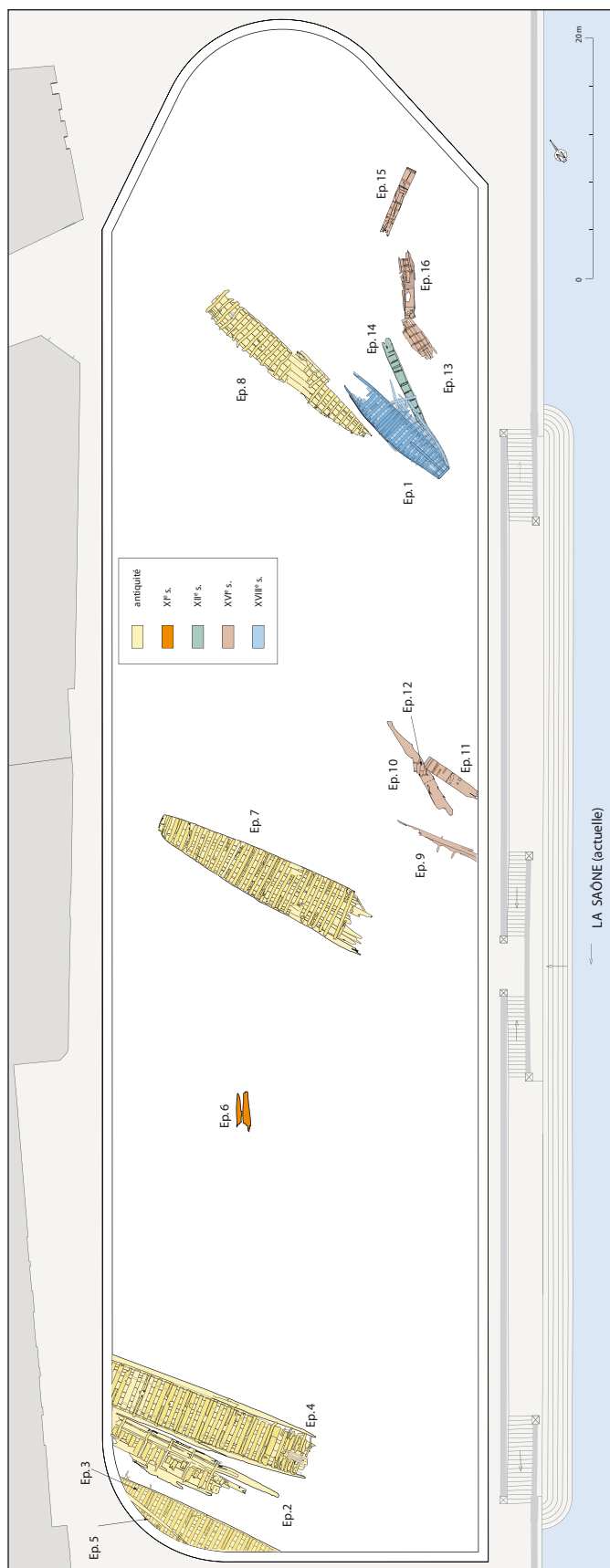


Fig. 1. Plan de répartition des épaves.

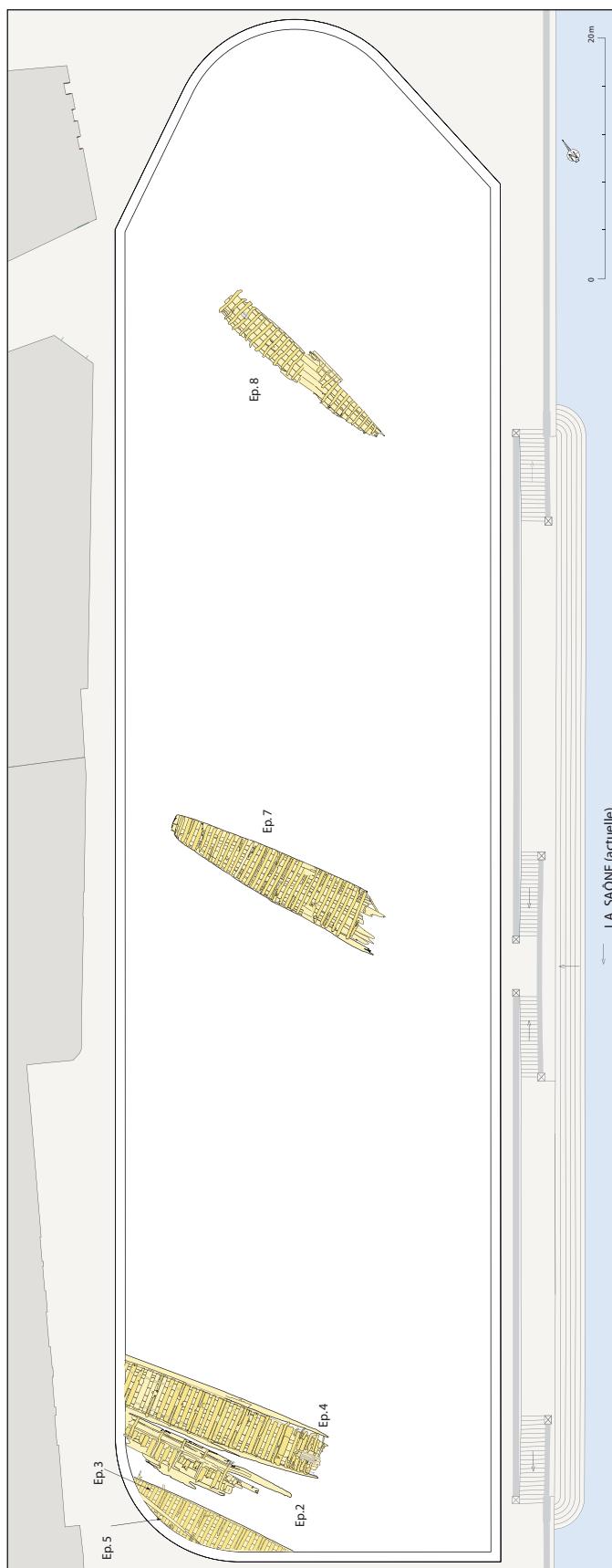


Fig. 2. Plan de répartition des six épaves antiques.

## 1. Introduction

Dans la perspective de la construction à Lyon d'un parking souterrain (Parc Saint-Georges) localisé au niveau d'une berge fossile de la Saône, une vaste opération d'archéologie préventive a été conduite par l'Inrap sous la direction de Grégoire Ayala<sup>1</sup>. Au cours de cette fouille, seize épaves ont été découvertes (**fig. 1**) et fouillées en l'espace de quelques mois sous la direction de Marc Guyon (Inrap) avec la collaboration, pour les épaves médiévales et modernes, de Fabrice Laurent (Ayala, Horry 2003 ; Ayala 2004 ; Ayala, Horry, Laurent 2005 ; Ayala, Guyon, Laurent 2005 ; Guyon, Rieth 2009). Face au nombre élevé d'épaves et à leurs dimensions importantes d'une part et aux stricts délais de fouille imposés par les aménageurs d'autre part, il a été nécessaire de définir une stratégie de terrain appliquée aussi rigoureusement que possible à chaque épave :

- décapages des sédiments encaissant ;
- fouille fine des vestiges architecturaux ;
- relevés (planimétrie, coupes) d'ensemble et de détails, calques à l'échelle ;
- enregistrement photographique continu ;
- prélèvements systématiques d'échantillons (bois, tissus, enduits, matières organiques) pour analyses ;
- protection permanente des épaves par arrosage.

Compte tenu de l'intérêt scientifique et patrimonial de cet ensemble d'épaves pour la connaissance de la batellerie régionale sur une longue période comprise entre l'Antiquité et l'époque moderne, la décision, lourde de conséquences sur les plans technique et financier, a été prise de conserver les épaves les mieux préservées et architecturalement les plus représentatives. C'est ainsi que sur les six épaves gallo-romaines, trois d'entre elles (épaves Ép. 4, Ép. 7 et Ép. 8) ont été découpées en vingt-deux tronçons de 2 m de long en moyenne. Ces éléments ont été extraits du chantier de fouille puis transportés vers une zone de stockage provisoire avant d'être pris en charge dans un proche avenir par le laboratoire ARC-Nucléart de Grenoble qui en assurera le traitement en vue de leur présentation muséographique. Les épaves gallo-romaines Ép. 2, Ép. 3 et Ép. 5, qui n'ont pas été sélectionnées pour être conservées, ont été démontées et déposées dans un lieu de stockage, à Vienne. Cette opération a permis de prolonger en laboratoire l'étude détaillée de chacune des trois épaves et de compléter,

de la sorte, la riche documentation déjà enregistrée sur le terrain.

La présentation muséographique des épaves traitées et restaurées devra attendre un certain nombre d'années, sans doute la prochaine décennie. Par ailleurs, l'ensemble de ces épaves a fait l'objet d'une monographie publiée, sous la direction d'Éric Rieth, dans le volume 16 de la collection *Archaeonautica* (Rieth 2010). Parallèlement à cet ouvrage limité aux épaves, une monographie publiée sous la direction de Grégoire Ayala sera consacrée à l'intégralité du site portuaire du Parc Saint-Georges. Ce volume sera édité dans la collection des *Documents d'Archéologie Française*.

Examinons, dans une première partie, les caractéristiques générales du site archéologique du Parc Saint-Georges du point de vue des épaves.

## 2. Le site archéologique du Parc Saint-Georges : les épaves

Les six épaves gallo-romaines (**fig. 2**) sont disposées obliquement par rapport à la grève de l'ancienne rive droite de la Saône selon une même orientation nord-sud. Quatre épaves sont regroupées à l'extrémité ouest de la zone de fouille : l'épave Ép. 5 est disposée au-dessus de l'épave Ép. 3 qui repose parallèlement aux épaves Ép. 2 et Ép. 4. L'épave Ép. 7 est localisée au centre du site et l'épave Ép. 8 à son extrémité Est. L'origine, ou les origines, de cette distribution des épaves selon une même ligne de grève et une même orientation soulève encore des interrogations. Si les études géomorphologiques du contexte fluvial ont apporté de nombreuses données sur le régime de la Saône aux différentes périodes, elles n'ont pas permis, par contre, d'opter d'une façon définitive sur les conditions de dépôt de ces six épaves. S'agit-il pour certaines de bateaux usagés et inutilisables qui ont été volontairement abandonnés ? S'agit-il pour d'autres de bateaux en cours de réparations ? S'agit-il pour d'autres encore de bateaux venus de l'amont, emportés par une crue et échoués accidentellement ?

Chronologiquement, les épaves gallo-romaines s'inscrivent dans une période comprise entre le I<sup>er</sup> et le III<sup>e</sup> s. ap. J.-C. (**tab. 1**).

On peut noter que trois épaves, Ép. 5, Ép. 4 et Ép. 3, groupées à l'extrémité ouest du site, ont des datations très proches, la fourchette chronologique à l'intérieur desquelles elles s'inscrivent étant d'une trentaine d'années. Est-il besoin de souligner que cette proximité chronologique au niveau de la période d'abattage des chênes

1 Cf. dans ce même volume l'article de Grégoire Ayala.



ne signifie pas nécessairement une même relation chronologique au niveau de la construction des bateaux et encore moins au niveau de leur dépôt le long de la grève.

Épaves	Datation dendrochronologique : Catherine Lavier, C2RMF
Ep. 8	55 après J.-C.
Ep. 5	150 après J.-C.
Ep. 4	158-185 après J.-C.
Ep. 3	160-185 après J.-C.
Ep. 2	210-215 après J.-C.
Ep. 7	254-260 après J.-C.

Tab. 1

S'agissant de la question des chantiers de construction, les seules informations connues sont celles fournies par les analyses dendrochronologiques sur les aires de coupe. À titre de comparaison avec la période médiévale si remarquablement étudiée par Jacques Rossiaud, on constate que les grands sites de production étaient concentrés aux XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> s. dans le haut Rhône savoyard et genevois, autour de la région de Seyssel notamment. Chaque année, cent cinquante à cent soixante-dix grands bateaux (de 30 m de long et plus) étaient construits dans les chantiers savoyards avec, comme destination, l'ensemble du fleuve jusqu'au bas Rhône (Rossiaud 2007, p. 200-209).

Fermons cette parenthèse comparative médiévale et revenons aux épaves gallo-romaines.

Ces six épaves gallo-romaines présentent des états variables de conservation en longueur, largeur et hauteur (tab. 2).

Épaves	Longueur conservée	Largeur conservée	Hauteur conservée
Ep. 8	17,41 m	2,80 m	0,50 m
Ep. 5	7,30 m	0,83 m	0,55 m
Ep. 4	18,53 m	4,67 m	1,15 m
Ep. 3	14,64 m	3,05 m	0,25 m
Ep. 2	15,11 m	2,83 m	1,10 m
Ep. 7	19,82 m	5,05 m	1,13 m

Tab. 2

À l'exception de l'épave Ép. 5, mal conservée sur moins de 10 m de long et moins de 1 m de large, les autres épaves sont au contraire bien préservées en longueur, entre un peu plus de 14,50 m (Ép. 3) et près de 20 m pour l'épave Ép. 7, comme en largeur, entre près de 3 m (Ép. 2) et 5 m toujours pour l'épave Ép. 7.

Sans pouvoir s'arrêter, dans le cadre de cet article, sur le problème de la restitution des formes, de la structure et des dimensions six chalands gallo-romains, on se doit de souligner, cependant, l'importance de leurs dimensions. C'est ainsi que les dimensions restituées de l'épave Ép. 4 sont de 28 m pour la longueur, 4,85 m pour la plus grande largeur et 1,35 m pour la hauteur au maître-couple, soit un rapport d'allongement l/L de 1/5,8. Ces dimensions correspondent à un déplacement léger de 19 t pour un enfoncement de la coque de 0,25 m en eau douce<sup>2</sup>.

Pour fixer les idées, on peut rappeler que la classique péniche du Nord au gabarit Freycinet (circulaire du 20/07/1877) a une longueur de 38,50 m et une largeur 5,05 m. Avec une hauteur de coque élevée (2,40 m) et un enfoncement important (1,80 m) en relation avec un type de navigabilité des voies d'eau très différent<sup>3</sup> de celui du bassin « Rhône-Saône » médiéval, le port maximum de la péniche est de 280 tonnes.

Ces grandes dimensions appellent une observation en relation avec l'investissement en matériaux et en main d'œuvre nécessaires à la construction de ces chalands gallo-romains de Lyon et avec l'investissement lié à leur utilisation. À cet égard, il semble logique, en termes d'économie des transports par voie d'eau, d'envisager un fonctionnement régulier de ces bateaux en rapport avec des cargaisons principalement pondéreuses. Une autre manière de formuler ces remarques consistent à s'interroger sur le système de production des chantiers ruraux ou urbains ou encore sur la nature économique des affrètements.

Ces questions reposent, fait important, sur une documentation constituée d'un groupe d'épaves datées avec précision, bien conservées pour la majorité d'entre elles et qui, donnée majeure du point de vue de leur interprétation historique, proviennent d'un même système hydrographique formé par le Rhône et la Saône. À cet égard, il n'est peut-être pas inutile de rappeler que l'une des originalités de l'archéologie nautique fluviale est sa forte dimension territoriale du double point de vue environnemental et socio-économique (Rieth 1998). Jusqu'à l'apparition des canaux de jonction qui, en France, remonte aux premières décennies du XVII<sup>e</sup> s., les bateaux

2 L'étude des caractéristiques hydrostatiques a été réalisée par l'architecte naval Marc Ginisty (chantier naval MGM, Douarnenez).

3 Cette navigabilité différente résulte, notamment, de la canalisation des voies d'eau par les barrages mobiles éclusés qui, d'une part, permet de contrôler et de réguler le régime et, d'autre part, tend à augmenter la hauteur d'eau (le mouillage).

fluviaux naviguaient, en effet, uniquement à l'intérieur des limites, plus ou moins étendues, de leur bassin. Aux caractéristiques hydrologiques, et aux contraintes particulières (régime, hauteur d'eau, courant ...) et variables dans le temps court (crue, étiage ...) comme dans le temps long (déplacement de méandres, comblement de chenaux ...) de chaque bassin, voire de chaque secteur d'un même bassin, venaient se superposer celles des aménagements (épis, pertuis ...) du lit mineur qui, avec plus ou moins d'importance, intervenaient directement sur l'architecture des bateaux.

Quelles sont les principales caractéristiques architecturales de ces six épaves gallo-romaines issues d'un même espace fluvial ? C'est la question à laquelle nous allons répondre dans la troisième partie de notre article.

### 3. Les grandes caractéristiques architecturales des épaves gallo-romaines

Les six épaves gallo-romaines du Parc Saint-Georges sont caractérisées par un principe et des méthodes de construction « sur sole ». En d'autres termes, leur architecture est définie en référence à la sole tant au niveau de la conception générale de la coque (formes, dimensions, structure) qu'au niveau de sa construction. Dans cette perspective architecturale, le fond plat sans quille et les flancs ne forment pas un même ensemble continu comme dans le cas de la construction sur quille, mais deux ensembles distincts. C'est ainsi que sur une coque construite sur sole peuvent être élevés des flancs bordés de différente manière sans que le principe de construction « sur sole » se trouve remis en question.

Les six épaves du Parc Saint-Georges construites « sur sole » se répartissent en deux groupes déterminés en fonction de la nature de leur structure. Le premier est celui des coques à structure monoxyle-assemblée ou « polyxyle » selon le récent néologisme de François Beaudouin (Beaudouin 2004, p. 60), caractérisé en particulier par un bordé ou bouchain monoxyle de transition, ici totalement atrophie, très proche même d'une simple virure latérale de sole surdimensionnée pour faciliter le clouage latéral du bordé. Pour autant, ce bordé monoxyle de transition demeure structuralement et morphologiquement identifiable et rattachable au type F des formes définies par Karel Vlierman (« *L vormige overgangsplanken* ») (Vlierman 1996, p. 104). À ce bordé monoxyle de transition est associée une virure inférieure des flancs formée d'un (ou de deux) demi-tronc de sapin (**fig. 3**) et qui participe, de manière sans doute plus significative que le bordé monoxyle de transition

réduit à sa plus simple expression, de cette « mémoire de l'architecture monoxyle » de la coque. Ce groupe est représenté par 5 épaves : Ép. 5, Ép. 4, Ép. 3, Ép. 2, Ép. 7. Le deuxième groupe, qui ne comprend qu'une seule épave, Ép. 8, est caractérisé par une coque à structure intégralement assemblée ou « composite » (Beaudouin 2004, p. 6), sans bordé monoxyle de transition. Au bouchain assemblé correspond une virure inférieure des flancs constituée de bordages à franc-bord.

Examinons les principales caractéristiques communes aux cinq épaves à structure monoxyle-assemblée du groupe I (**fig. 4**). La sole comprend un ensemble de virures en chêne disposées à franc-bord et dont les cans sont biseautés en forme de joints de calfat. Latéralement, la sole est ceinturée par les bordés monoxyles de transition en chêne dont la branche verticale est réduite à un léger ressaut. La charpente transversale en chêne se compose d'un ensemble de varangues plates et de courbes affrontées disposées, selon deux rythmes différents. Les membrures, fortement échantillonnées, sont assemblées aux virures de la sole par de gros clous en fer enfoncés à pointe perdue depuis l'intérieur et l'extérieur de la coque. Les flancs comprennent une virure inférieure constituée d'un (ou de deux) demi-tronc de sapin et d'une virure supérieure en chêne disposée à franc-bord. La base de la virure inférieure en demi-tronc vient recouvrir le bordage monoxyle de transition selon le système de la sole dite « intégrée » tel que François Beaudouin l'a défini (Beaudouin 2001, p. 22) en développant une distinction entre construction en H à sole « intégrée » et construction en L à sole « débordante » opérée par Walter Gaspard (Gaspard 1980, p. 2, fig. 2A, 2B) dans les années 1980 à la suite d'une enquête ethnographique sur les barquettes à sole des cours d'eau français. L'assemblage de cette même virure au bordé monoxyle de transition est réalisé par de gros clous en fer enfoncés à partir de l'extérieur. L'assemblage aux membrures est assuré, toujours par clouage, à partir de l'intérieur de la coque. Il en est de même pour l'assemblage de la virure supérieure à franc-bord aux membrures. L'étanchéité par lutage de tous les joints entre les virures est réalisé au moyen de tissu enduit de poix. Enfin, la face interne des bordés est recouverte par un enduit de protection à base de poix.

L'épave Ép. 8, la seule représentante du groupe II à structure « composite » (**fig. 5**), possède une sole constituée de virures en chêne dont les cans sont biseautés en forme de joints de calfat. Les membrures, également en chêne, sont assemblées aux virures de la sole par des clous en fer enfoncés uniquement à partir de l'intérieur de la coque. La pointe des clous traversants toute l'épaisseur des virures est rabattue à angle droit contre la face



Fig. 3. Coupe transversale (détail)  
(photo M. Guyon/INRAP).

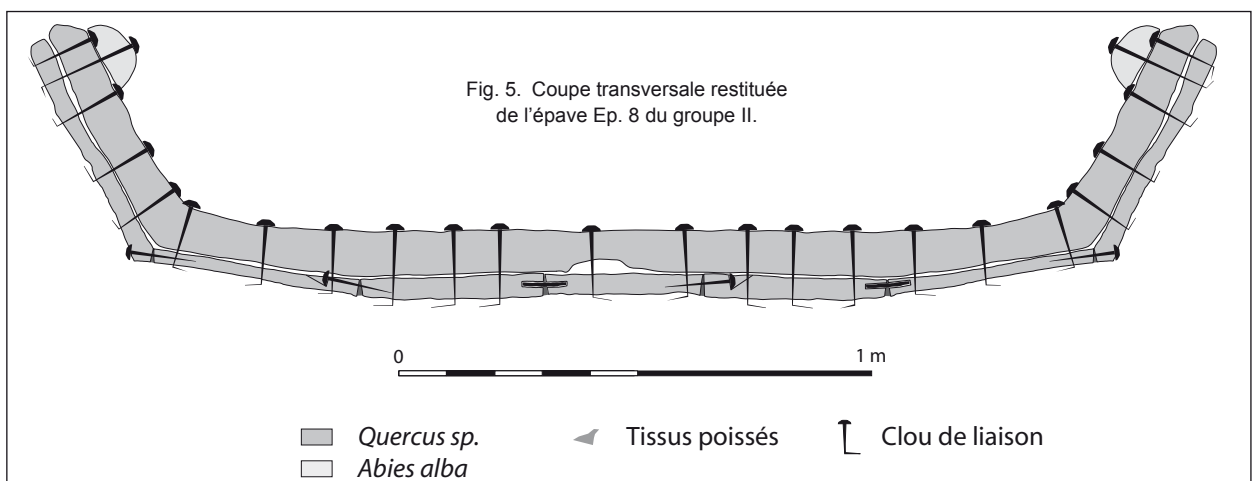
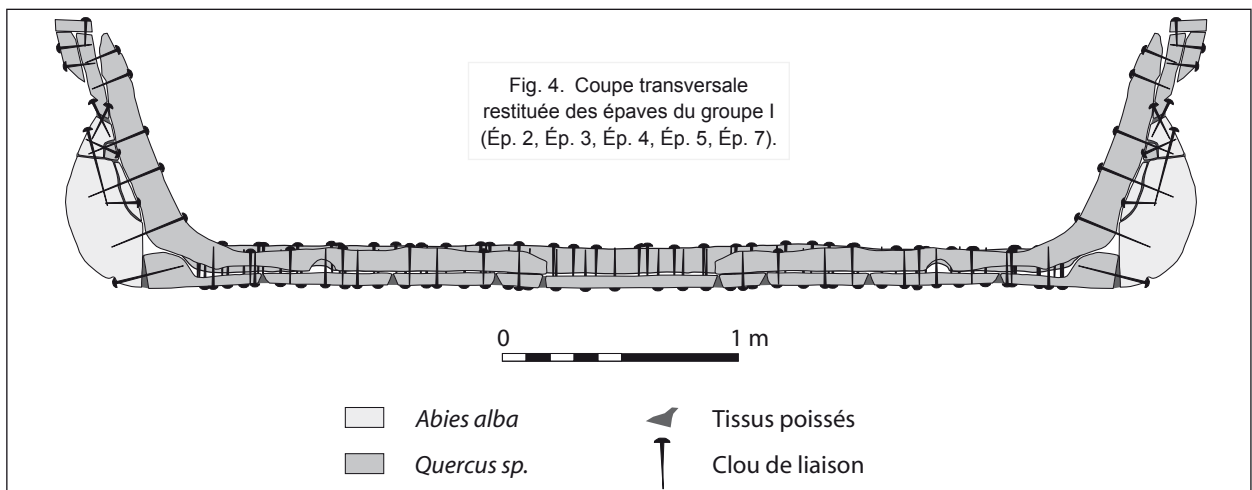






Fig. 6. Détail d'un clou tangentiel (photo M. Guyon/INRAP).



Fig. 7. Détail d'une clef (photo M. Guyon/INRAP).

externe de la sole. Le bordé à franc-bord des flancs est constitué d'une virure en chêne fixée aux membrures par de gros clous en fer enfoncés à partir de l'intérieur de la coque. Comme dans le cas des épaves du groupe I, la base inférieure de la virure des flancs vient recouvrir le can de la virure latérale de la sole selon le système de la sole dite « intégrée ». L'étanchéité des joints est réalisée avec du tissu enduits de poix.

À cette première série de caractéristiques générales considérées comme « primaires », dans la mesure où elles apparaissent déterminantes dans la définition du système architectural, s'en ajoute une seconde de dimension plus ponctuelle et définie comme « secondaires » propre à quelques épaves. Premièrement, les virures de la sole des épaves Ép. 8 et Ép. 7, cette dernière à structure monoxyle-assemblée, sont pré-assemblées au moyen de clous en fer enfoncés tangentielllement à partir d'un avant-trou taillé en forme de tétraèdre dans la face intérieure de la sole (**fig. 6**). Deuxièmement, les virures de la sole de l'épave Ép. 8 à structure composite sont dotées d'un second dispositif de pré-assemblage constitué de clefs non chevillées enfoncées dans des mortaises creusées dans le can des virures de la sole (**fig. 7**). Troisièmement, les épaves à structure monoxyle-assemblée Ép. 2 et Ép. 4 possèdent, au niveau de la face intérieure de la sole et des flancs, des bandes en plomb (**fig. 8**) clouées selon un système d'étanchéité similaire à celui du « palâtrage » utilisé traditionnellement en construction navale fluviale et consistant à recouvrir une fente, un nœud ou tout autre défaut du bois, par une matière organique (mousse ou brindilles) maintenue en compression par une planchette clouée.

L'une des questions principales qui se pose est celle de l'interprétation en termes d'histoire de la construction



Fig. 8. Palâtrage en plomb (photo M. Guyon/INRAP).

navale « sur sole » de tradition « romano-celtique » (ou « gallo-romaine »), de ce double ensemble de caractéristiques des épaves du Parc Saint-Georges de Lyon. C'est à cette interrogation que nous allons essayer de répondre dans la quatrième partie de notre article.



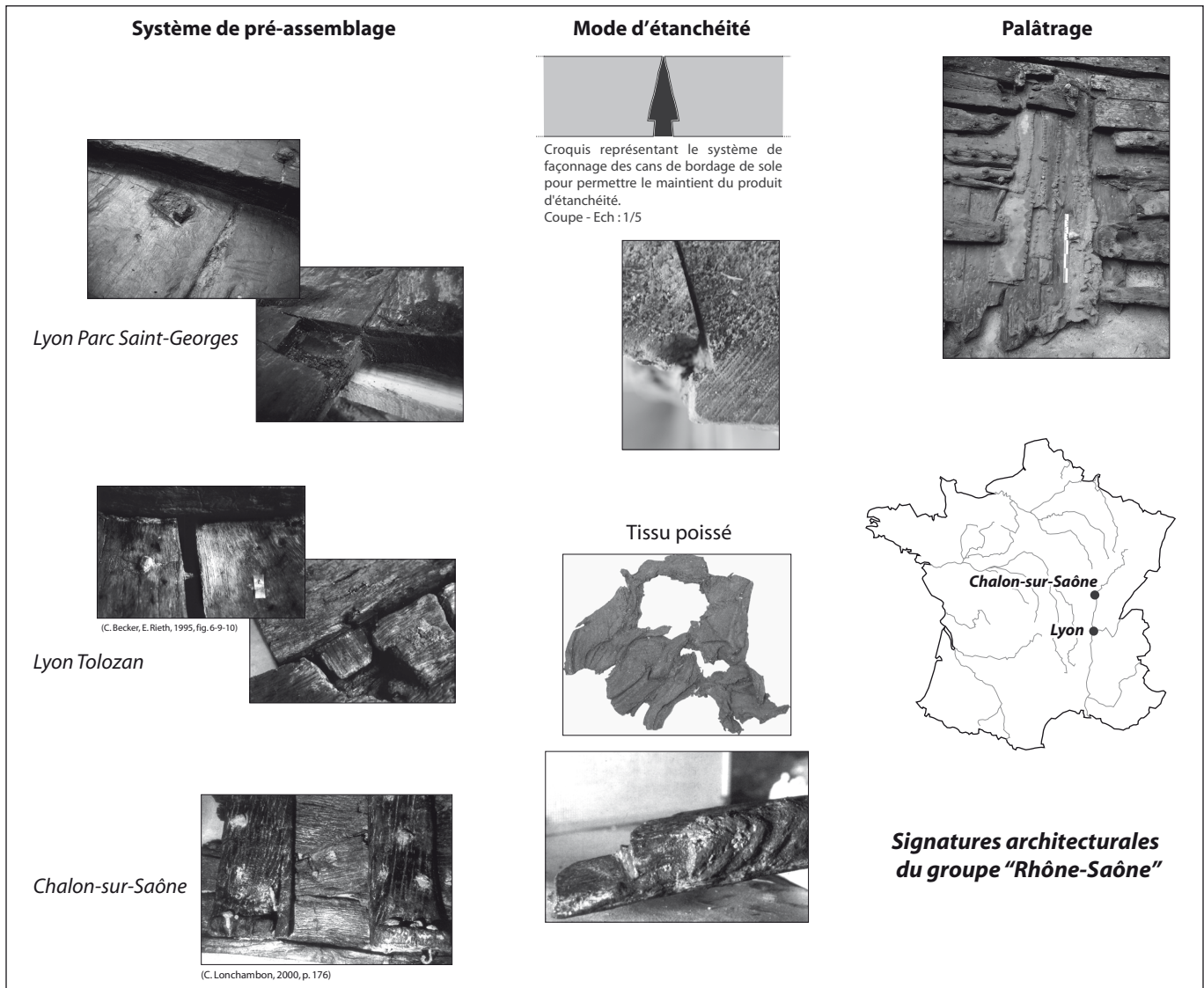


Fig. 9. Signatures architecturales du groupe « Rhône-Saône ».

#### 4. Un groupe régional de construction « sur sole » : le groupe « Rhône-Saône »

Dès 1995, Sean McGrail (McGrail 1995), dans son étude des critères architecturaux retenus pour définir la tradition de construction « romano-celtique » introduisait l'idée de l'existence au sein d'une même tradition architecturale de sous-groupes liés à des différences de fonction ou (et) d'espaces de navigation. Il distinguait ainsi dans le cadre de la tradition « romano-celtique » un sous-groupe A particulier aux fleuves, rivières et lacs et un sous-groupe B propre au domaine maritime.

Dans la plus récente synthèse portant sur la construction « sur sole » de tradition « romano-celtique » (Hocker 2004), Frederick M. Hocker met en

évidence, quant à lui, l'existence de groupes régionaux. Il écrit : « *These vessels fall into clear groups usually named for type vessels, based on configuration, shape and construction* » (Hocker 2004, p. 67). À propos du groupe des « barges rhénanes », il distingue ainsi deux sous-groupes, l'un de type Zwammerdam, l'autre de type Bevaix, en fonction de la forme polygonale de la coque et de la disposition (axiale et oblique) des virures de la sole.

C'est dans cette même perspective architecturale d'échelle régionale, limitée au système hydrographique « Rhône-Saône », et intégrant tant les bateaux à structure monoxyle-assemblée que ceux à structure composite, que plusieurs caractéristiques originales des épaves de Lyon sont à examiner. Les deux caractéristiques les plus

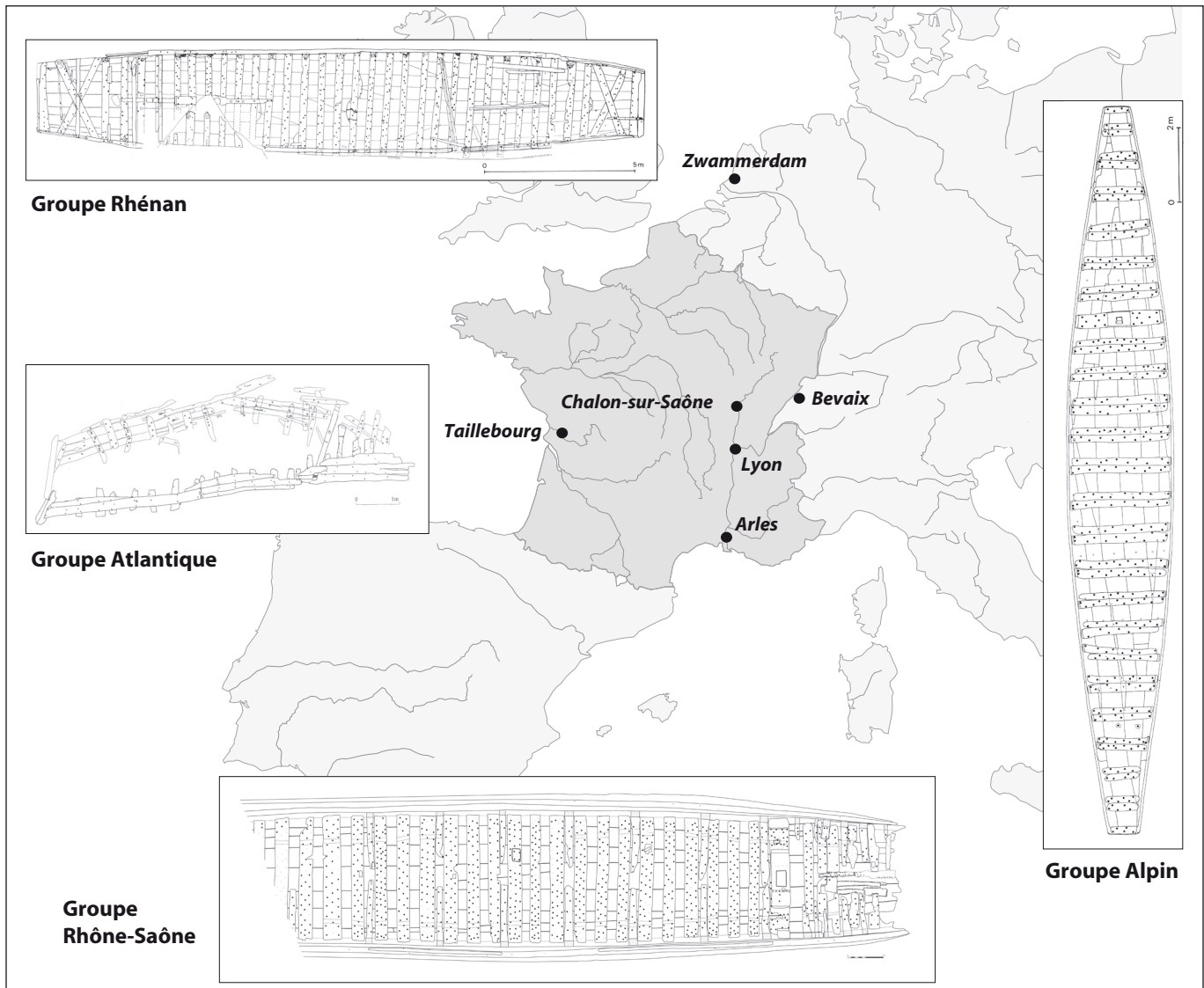


Fig. 10. Cartographie architecturale de la Gaule.

fréquemment attestées et qui sont assimilables à des « signatures architecturales »<sup>4</sup> régionales concernant le bordé des flancs et le système d'étanchéité des joints. Dans les seules épaves à structure monoxyle-assemblée (groupe I), la virure inférieure des flancs est constituée par un (ou deux) demi-tronc de sapin. Dans l'ensemble des épaves gallo-romaines (groupes I et II), l'étanchéité des joints des virures de la sole, en particulier, est réalisé au moyen de tissu enduit de poix. Ce mode d'étanchéité, très différent de celui considéré comme traditionnel de la construction « romano-celtique » à base d'un cordon de mousse recouvert par une baguette clouée, est attesté, par ailleurs, dans deux autres épaves de ce même bassin

« Rhône-Saône » et datées toutes les deux du I<sup>er</sup> s. ap. J.-C. Il s'agit d'une part de l'épave de la place Tolozan, à Lyon, fouillée en 1990 (Becker, Rieth 1995 ; Rieth 1999)<sup>5</sup> et, d'autre part, de l'épave de la pile n° 3 du pont antique de Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire) fouillée quelques années plus tard (Lonchambon 2000)<sup>6</sup>.

À ces deux premières « signatures architecturales » s'en ajoutent d'autres présentes dans deux épaves du Parc Saint-Georges de Lyon. Deux de ces « signatures » sont associées à un système de pré-assemblage des virures de la sole. Il s'agit du clouage tangentiel et de la liaison par tenons non chevillés enfoncés dans des mortaises.

4 Sur cette notion, cf. : Pomey, Rieth 2005, p. 35-38.

5 Cf. dans ce même volume l'article de Éric Rieth.

6 Cf. dans ce même volume l'article de Catherine Lonchambon.

Fait important à souligner : ces deux « signatures » de dimension régionale se retrouvent aussi dans les épaves de la place Tolozan de Lyon et du pont antique de Chalon-sur-Saône (**fig. 9**). Enfin, la dernière « signature architecturale » attestée dans deux des épaves du Parc Saint-Georges de Lyon concerne l'utilisation de bandes ou « palâtres » de plomb pour rendre étanche certains joints ou défauts de la sole tout particulièrement.

Outre leur insertion dans les limites du bassin « Rhône-Saône », certaines de ces « signatures architecturales » spécifiques à cette tradition régionale semblent être révélatrices d'une influence de pratiques architecturales propres aux chantiers navals maritimes de la Méditerranée. C'est le cas, en particulier, du système de pré-assemblage par des tenons non chevillés enfoncés dans des mortaises, du mode d'étanchéité par du tissu enduit de poix et par des bandes de plomb clouées. Sans reprendre ici les arguments avancés à propos de l'épave de la place Tolozan, il faut rappeler que cette probable influence d'origine maritime et méditerranéenne s'exercerait sur des pratiques constructives d'origine pré-romaine, ou, pour reprendre des expressions empruntées à Fred Hocker (Hocker 2004, p. 71), de pratiques de « *native tradition* » ou « *indigenous bottom-based tradition of shipbuilding* ».

Cette sorte de « métissage architectural » résultant d'un « transfert de techniques » d'origine maritime et méditerranéenne vers les chantiers de construction fluviale des bords de Rhône et de Saône soulève de nombreuses questions dont celle des conditions, de la chronologie et du devenir des ces « transferts de techniques », questions auxquelles il est difficile de répondre dans l'état actuel d'avancement des recherches.

## 5. Conclusion

Au terme de cet article, rappelons, tout d'abord, qu'avec l'ensemble des six épaves gallo-romaines du Parc Saint-Georges de Lyon et des deux épaves de la place Tolozan et du pont antique de Chalon auxquelles on peut désormais ajouter celles *Arles-Rhône 5* et *Arles-Rhône 3* (Long, Rival, Marlier 2009)<sup>7</sup>, c'est un nouveau groupe régional « Rhône-Saône » de cette tradition gallo-romaine d'architecture « sur sole » qui semblerait pouvoir être défini. Avec les autres groupes régionaux « Atlantique », « Rhénan » et « Alpin », c'est, en fait, toute une autre cartographie architecturale qui paraît

désormais se dessiner au fur et à mesure que les découvertes archéologiques se multiplient, une cartographie architecturale en correspondance avec une cartographie nautique de la Gaule reposant sur la ligne de partage des eaux agissant comme une frontière naturelle mais aussi culturelle (**fig. 10**).

Cette cartographie appelle deux remarques principales. D'une part, elle peut être mise en relation avec le modèle théorique de « zones de transport » proposé à titre de grille interprétative par Christer Westerdahl (Westerdahl 1995, p. 226-227). Trois « zones de transport » sont ainsi concernées et viennent, plus ou moins, se superposer aux différents groupes régionaux de construction « sur sole » :

- zone 6 : sud-est du Jutland, Rhin et Escaut, rivières de la Suisse ;
- zone 12 : bassins hydrographiques Ibérique Atlantique et sud-ouest de la France ;
- zone 17a : zone maritime Espagne occidentale et Baléares, bassin « Rhône-Saône », avec zone de transition IV.

D'autre part, cette cartographie peut être mise en correspondance avec le modèle de géographie nautique de l'Europe défini par François Beaudouin (Beaudouin 1994, p. 12-13) et basé sur une distinction entre Europe nautique du Nord caractérisée par l'existence de systèmes nautiques continus fluvio-maritimes et Europe nautique du Sud caractérisée, majoritairement, le Rhône étant une exception, par une discontinuité entre les systèmes nautiques fluviaux et maritimes. Et ce n'est peut-être pas un hasard si cette « exception » du Rhône a été précisément ouverte aux techniques des chantiers navals maritimes méditerranéens<sup>8</sup>.

Les épaves gallo-romaines du Parc Saint-Georges ont donc conduit, une quinzaine d'années après la découverte et l'étude de l'épave de la place Tolozan, à une perception beaucoup plus nuancée, diversifiée et complexe de la construction « sur sole » qu'elle ne l'était auparavant. Au regard des nouvelles problématiques historiques résultant de l'étude de ces épaves de chalands fluviaux, c'est à l'évidence au pluriel que le concept de construction « sur sole » de tradition « romano-celtique » doit être décliné à présent.

<sup>7</sup> Cf. dans ce même volume les articles de Sabrina Marlier et de Sandra Greck, Frédéric Guibal.

<sup>8</sup> Il est intéressant de noter que cette influence maritime méditerranéenne se retrouve également au Moyen Âge. Jacques Rossiaud précise ainsi que « ...passé 1450, coexistent sur le fleuve deux grandes familles de bâtiments : l'une traditionnelle dérivée de la *sapine*..., l'autre répondant aux difficultés et inspirées des *linhs* méditerranéens » (Rossiaud 2007, p. 196).

## BIBLIOGRAPHIE

- Ayala 2004** : AYALA (G.) – Le port fluvial gallo-romain. *Archeologia*, 415, 2004, p. 38-39.
- Ayala, Horry 2003** : AYALA (G.), Horry (A.) – À l'époque de Louis XIV **Ayala, Guyon, Laurent 2005** : AYALA (G.), GUYON (M.), LAURENT (F.) – Lyon Saint-Georges (France) : la fouille d'une berge de Saône. In : Stoepker (H.) ed., *Archaeological Heritage Managment in riverine landscapes*, 10<sup>th</sup> Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, Lyon (2004), Amersfoot, ROB, 2005, p. 89-94 (Rapportage Archaeologische Monumentenzorg, 126).  
sur les rives de Saône. *Archeologia*, 403, 2003, p. 8-14.
- Ayala, Horry, Laurent 2005** : AYALA (G.), Horry (A.), LAURENT (F.) – Au cœur de Lyon, mille ans de navigation fluviale. *Archeologia*, 419, 2005, p. 40-48.
- Beaudouin 1994** : BEAUDOUIN (F.) – L'économie nautique pré-mécanique. Les chemins qui marchent. *Neptunia*, 193, 1994, p. 1-13.
- Beaudouin 2001** : BEAUDOUIN (F.) – *Les bateaux garonnais. Essai de nautique fluviale, (II)*, Conflans-Sainte-Honorine, Édition de l'Association des Amis du Musée de la Batellerie, 2001 (Les Cahiers du Musée de la Batellerie, 45).
- Beaudouin 2004** : BEAUDOUIN (F.) – *Les anciens bateaux de la Loire. Étude archéologique des épaves monoxyles de la région des pays de Loire*, Conflans-Sainte-Honorine, Édition de l'Association des Amis du Musée de la Batellerie, 2004 (Les Cahiers du Musée de la Batellerie, 52).
- Becker, Rieth 1995** : BECKER (C.), RIETH (É.) – L'épave gallo-romaine de la place Tolozan à Lyon : un chalant à coque monoxyle-assemblée. In : Beal (J.-Cl.) dir., *L'arbre et la forêt, le bois dans l'Antiquité*, Paris, De Boccard, 1995, p. 77-91 (Collection de la bibliothèque Salomon Reinach, 7).
- Gaspard 1980** : GASPARD (W.) – *Sur la construction des barquettes fluviales et lacustres*, Bruxelles, Walter Gaspard Editeur, 1980.
- Guyon, Rieth 2009** : GUYON (M.), RIETH (É.) – The Gallo-Roman wrecks from Lyon, Parc Saint Georges (France): new archaeological data on Ancient inland "bottom-based shipbuilding". In : Bockius (R.) ed., *Between the Seas. Transfer and Exchange in Nautical Technology*, Proceedings of the 11<sup>th</sup> International Symposium on Boat and Ship Archaeology (ISBSA 11), Mainz (2006), Mainz, Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, 2009, p. 157-165 (RGMZ-Tagungen, Band 3).
- Hocker 2004** : HOCKER (F. M.) – Bottom-based shipbuilding in Northwestern Europe. In : Hocker (F. M.), Wards (C.) eds., *The Philosophy of Shipbuilding. Conceptual Approaches to the Study of Wooden Ships*, College Station, Texas A & M University Press, 2004, p. 65-93.
- Lonchambon 2000** : LONCHAMBON (C.) – Un bateau monoxyle-assemblé à Chalon-sur-Saône (I<sup>er</sup> s. ap. J.-C.). In : Bonnamour (L.) dir., *Archéologie des fleuves et des rivières*, Catalogue d'exposition, Paris, Éditions Errance, 2000, p. 174-178.
- Long, Rival, Marlier 2009** : LONG (L.), RIVAL (M.), MARLIER (S.) – The Gallo-Roman wreck Arles-Rhone 3. A flat-bottomed river boat in the Rhône river in Arles (France). A preliminary report. In : Bockius (R.) ed., *Between the Seas. Transfer and Exchange in Nautical Technology*, Proceedings of the 11<sup>th</sup> International Symposium on Boat and Ship Archaeology (ISBSA 11), Mainz (2006), Mainz, Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, 2009, p. 303-311 (RGMZ-Tagungen, Band 3).
- McGrail 1995** : McGRAIL (S.) – Romano-Celtic Boats and Ships : Characteristic Features. *International Journal of Nautical Archaeology*, 24, 1995, p. 139-145.
- Pomey, Rieth 2005** : POMEY (P.), RIETH (É.) – *L'archéologie navale*, Paris, Éditions Errance, 2005.
- Rieth 1998** : RIETH (É.) – À propos de l'archéologie nautique. In : Rieth (É.), Serna (V.) dir., *Du manuscrit à l'épave*, Conflans-Sainte-Honorine, Édition de l'Association des Amis du Musée de la Batellerie, 1998, p. 4-11 (Les Cahiers du Musée de la Batellerie, 39).
- Rieth 1999** : RIETH (É.) – L'épave gallo-romaine de la place Tolozan à Lyon (France). In : Tzalas (H.) ed., *Tropis V, 5<sup>th</sup> International Symposium on Ship Construction in Antiquity*, Proceedings, Nauplia (1993), Athènes, Hellenic Institute for the Preservation of Nautical Tradition, 1999, p. 339-348.
- Rieth 2010** : RIETH (É.) dir. – *Les épaves de Saint-Georges Lyon – I<sup>er</sup>-XVIII<sup>e</sup> s.*, Paris, CNRS éditions, 2010 (Archaeonautica, 16).
- Rossiaud 2007** : ROSSIAUD (J.) – *Le Rhône au Moyen Âge*, Paris, Éditions Aubier, 2007.
- Vlierman 1996** : VLIERMAN (K.) – *Kleine bootjes en middeleeuws scheepshout met constructiedetails*, Ketelhaven, Nederlands Instituut voor Scheeps- en onderwaterArcheologie/ROB NISA, 1996 (Flevobericht, 404).
- Westerdahl 1995** : WESTERDAHL (C.) – Traditional zones of transport geography in relation to ship types. In : Olsen (O.), Skamby-Madsen (J.), RIECK (F.) eds., *Shipshape. Essays for Ole Crumlin-Pedersen*, Roskilde, Viking Ship Museum, 1995, p. 213-230.